

## PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH SEBAGAI SKRINING HIPERTENSI

Trajanus L Jembise<sup>1</sup> dan Herlambang Budi Mulyono<sup>2</sup>

Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih, Jayapura

### ABSTRACT

Hypertension is a silent killer where the symptoms can vary in each individual and are almost the same as the symptoms of other diseases. The purpose of this activity is to find out the increase in knowledge about hypertension and blood tests as a screening for hypertension. The service uses the lecture method on hypertension, direct examination of the respondent's blood pressure at the activity site. The results of the service show that the data from the blood pressure test found that three men aged over 40 years suffered from high blood pressure, each with a junior high school education level and two high school students. While the female sex as many as two people suffer from high blood pressure in college and junior high school. In addition, there was an increase in knowledge and there were several cases of high blood pressure or hypertension at the service location. The findings of these activities can be used as a reference or management of hypertension for sufferers so that they can reduce other adverse effects that accompany hypertension.

#### Alamat korespondensi:

Fakultas Kedokteran, Kampus  
UNCEN-Abepura, Jl.Raya  
Abepura-Sentani, Jayapura  
Papua. 99358. Email:  
1. sally\_fay@yahoo.com

Manuskrip:

Diterima: 1 Mei 2022

Disetujui: 13 Juni 2022

**Keywords:** *hypertension, symptoms, blood pressure, management, screening*

## PENDAHULUAN

Menurut *American Heart Association* (AHA), penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi merupakan silent killer dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, mumet (vertigo), jantung berdebar-debar, mudah leih, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan (Kemenkes RI, 2015).

Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyebab kematian. Hipertensi atau yang dikenal dengan nama penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal yaitu 120/80 mmHg.

Menurut *World Health Organization* (WHO), batas tekanan darah yang dianggap normal adalah kurang dari 130/85 mmHg. Bila tekanan darah sudah lebih dari 140/90 mmHg

dinyatakan hipertensi (batas tersebut untuk orang dewasa di atas 18 tahun) (Tarigan dkk. 2018).

Menurut *American Society of Hypertension* (ASH) hipertensi adalah suatu sindrom atau kumpulan gejala kardiovaskuler yang progresif sebagai akibat dari kondisi lain yang kompleks dan saling berhubungan, WHO menyatakan hipertensi merupakan peningkatan tekanan sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan atau tekanan diastolic sama atau lebih besar 95 mmHg, (JNC VII) berpendapat hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas 140/90 mmHg, sedangkan menurut Brunner dan Suddarth hipertensi juga diartikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan darahnya diatas 140/90 mmHg. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik yang persisten diatas 140 mmHg sebagai akibat dari kondisi lain yang kompleks dan saling berhubungan (Nuraini, 2015).

Resiko Hipertensi di Indonesia termasuk tinggi, perubahan gaya hidup menyebabkan peningkatan prevalensi Hipertensi, pola diet dan kebiasaan berolahraga dapat menstabilkan tekanan darah. Karena tidak menghindari dan tidak mengetahui faktor risiko Hipertensi, sehingga mereka cenderung untuk menjadi hipertensi berat, sebanyak 50% di antara orang dewasa yang menderita hipertensi tidak menyadari sebagai penderita hipertensi.

Resiko Hipertensi di Indonesia termasuk tinggi, perubahan gaya hidup menyebabkan peningkatan prevalensi Hipertensi, pola diet dan kebiasaan berolahraga dapat menstabilkan tekanan darah. Riskesda tahun 2007 prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 3 1,7% (Herwati & Sartika, 2014).

Peningkatan prevalensi hipertensi berdasarkan wawancara (apakah pernah didiagnosis nakes dan minum obat hipertensi) dari 7,6 persen tahun 2007 menjadi 9,5 persen tahun 2013. Hal yang sama untuk stroke berdasarkan wawancara (berdasarkan jawaban responden yang pernah didiagnosis nakes dan gejala) juga meningkat dari 8,3 per1000 (2007) menjadi 12,1 per1000 (2013). Demikian juga untuk Diabetes melitus yang berdasarkan wawancara juga terjadi peningkatan dari 1,1 persen (2007) menjadi 2,1 persen (2013) (Litbangkes RI, 2013).

Indonesia menduduki urutan ke tiga dan sampai saat ini menjadi, mencapai urutan pertama dan bertahan sampai sekarang. Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 prevalensi hipertensi di Indonesia sangat tinggi, yaitu 31,7 % dari total penduduk dewasa, prevalensi hipertensi di Indonesia jauh lebih tinggi dibandingkan dengan Singapura 27,3 %, Thailand 22,7 %, dan Malaysia 20 %.

Tingginya prevalensi ini disebabkan beberapa faktor penyebab hipertensi yaitu yang tidak dapat dimodifikasi adalah faktor genetika, usia, etnis dan faktor lingkungan yang dapat dimodifikasi adalah pola diet, kegemukan, merokok dan stres. Para ahli umumnya bersepakat bahwa faktor resiko yang utama meningkatnya hipertensi adalah perilaku atau gaya hidup (life style), perilaku di Indonesia pada umumnya

kurang makan buah dan sayur 93,6 % dan 24,5 % yang berusia di atas 10 tahun mengkonsumsi makanan asin setiap hari, ini merupakan salah satu penyebab dan faktor resiko meningkatnya penderita hipertensi (Herwati dan Sartika, 2014).

Upaya penanganan penyakit hipertensi dan komplikasi yang mungkin terjadi perlu ditingkatkan untuk menurunkan tingkat morbiditas dan mortalitas, dan oleh karena itu dibutuhkan suatu upaya preventif yang diberikan melalui pemahaman, pengetahuan, dan pengaturan pola hidup pasien hipertensi. Tingkat pengetahuan serta pemahaman pasien hipertensi terkait penyakitnya dapat menunjang keberhasilan terapi sehingga tekanan darah pasien dapat terkontrol dengan baik. Semakin pasien memahami penyakitnya, maka pasien akan semakin aware dalam menjaga pola hidup, teratur minum obat, dan tingkat kepatuhan pasien juga akan semakin meningkat (Sinuraya dkk. 2017).

Selain itu, dalam penelitian dinyatakan bahwa tingkat pengetahuan dan kesadaran seseorang dalam kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, latar belakang pendidikan, dan pekerjaan. Umumnya, pasien yang rutin mengunjungi fasilitas kesehatan untuk pemeriksaan berkala adalah peserta dengan tingkat pendidikan terakhir minimal sekolah menengah atas, sedangkan dari faktor usia umumnya adalah pada rentang dewasa-lansia karena pada rentang tersebut peserta mulai merasakan perubahan kondisi fisik dan staminanya (Ewald dan Haldeman, 2016).

Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan mempengaruhi sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap semakin positif terhadap objek tertentu (Manullang, 2019).

Warga Arso satu Kabupaten Keerom Jayapura merupakan penduduk transmigrasi yang bermukim sejak tahun 1984 hingga sekarang. Penduduk transmigrasi mengalami berbagai penyakit yang tidak menular termasuk hipertensi. Untuk meningkatkan pengetahuan dan deteksi dini tentang hipertensi maka dibutuhkan edukasi

dan pemeriksaan tekanan darah bagi masyarakat tersebut untuk meningkatkan pengetahuannya dan status hipertensi mereka, sehingga kualitas hidup semakin lebih baik.

Tujuan dari kegiatan tersebut: (1) Kelompok masyarakat tersebut memiliki pengetahuan tentang hipertensi yang semakin baik. (2) Mendapatkan kualitas hidup yang lebih meningkat karena mengetahui dan mempraktekkan hidup sehat. (3) Masyarakat semakin memiliki kesadaran untuk memperhatikan berbagai penyakit tidak menular dengan tetap membiasakan pola makan gizi seimbang.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilakukan pada bulan agustus tahun 2021 di Arso Satu Kampung sanggaria Kabupaten Keerom Jayapura. Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan berupa Pendidikan dan Pemeriksaan tekanan darah untuk skrining hipertensi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan dua cara, yaitu edukasi dan pemeriksaan langsung. Pada kegiatan edukasi mitra diberikan pengetahuan tentang kesehatan darah tinggi. Pengetahuan tentang kesehatan hipertensi disampaikan kepada mitra dengan cara menggunakan metode ceramah. Adapun pemeriksaan tekanan darah secara tim pada peserta target dan dilanjutkan diskusi dan tanya jawab.

Sehubungan dengan permasalahan yang dihadapi oleh mitra tersebut, maka berdasarkan analisis tim pengusul serta hasil wawancara dengan mitra, akan diberikan solusi dengan rencana kegiatan meliputi :

1). **Edukasi:** Edukasi dilaksanakan dengan metode klasikal, yaitu menghadirkan warga dalam suatu ruangan dengan tetap melakukan protokol kesehatan. Dalam kegiatan ini, peserta mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang hipertensi, melalui penjelasan dengan menggunakan LCD, leaflet, dokumentasi foto, serta video. 2). **Pemeriksaan tekanan darah;** Kegiatan pemeriksaan tekanan darah dilakukan oleh tim sebanyak tiga orang dan dicatat untuk dilakukan analisis. Selain itu peserta diberikan beberapa pertanyaan tentang pola makanan,

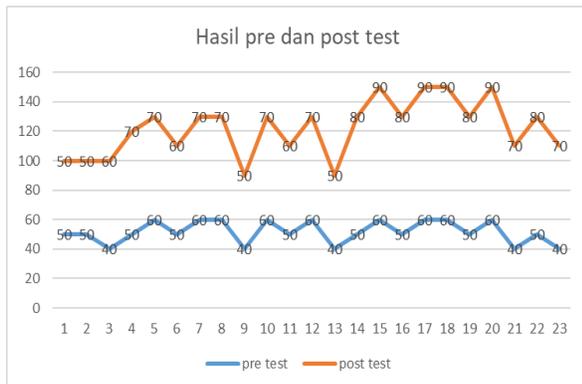
olah raga dan hal hal rutin dalam keseharian mereka. 3). Pengujian pengetahuan; untuk mengetahui pengetahuan masing masing peserta di akhir kegiatan seluruh peserta dibagikan kuesioner tentang hipertensi. Hasil kuesioner dimanfaatkan untuk analisis dan estimasi tingkat pengetahuan para peserta selama mengikuti serangkaian kegiatan penyuluhan dari Tim Pengabdian Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih Jayapura, Papua.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan pada hari Sabtu tanggal 18 September tahun 2021 di lokasi transmigrasi Keerom tepatnya Arso I dengan peserta berjumlah 23 orang terdiri laki laki dan perempuan usia dewasa. Tempat pengabdian di ruang aula mushola dekat dengan rumah ketua Rukun Tetangga setempat, dalam suasana lancar dan baik. Agenda kegiatan dimulai dengan sesi perkenalan tentang tim pengabdian, maksud, tujuan dan beberapa informasi umum mengenai kegiatan tersebut. Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti dan sebelumnya dilakukan ujian pre-test tentang hipertensi (Gambar 1). Kemudian sejenak istirahat untuk minum dan makan snack seterusnya langsung pada materi presentasi hipertensi. Bahan presentasi mengenai definisi, klasifikasi hipertensi, faktor resiko, manajemen hipertensi dan pengenalan pengobatan hipertensi. Hasil pos tes dilaksanakan diakhir kegiatan pengabdian (Gambar 1). Berdasarkan tingkat pengetahuan terbukti seluruh responden belum banyak mengetahui tentang hipertensi, karena hasil ujian pre test rendah (Gambar.1). pengetahuan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi.

Pada dasarnya orang dewasa dikatakan memiliki tekanan darah normal jika angkanya berada di atas 90/60 mmHg hingga 120/80 mmHg. Tekanan darah normal bisa naik atau turun tergantung aktivitas fisik yang Anda jalani dan kondisi emosional yang tengah Anda alami. Sedangkan tekanan darah normal pada orang lanjut usia (lansia) cenderung lebih tinggi, yaitu itu < 150 mmHg untuk tekanan sistolik dan < 90 mmHg untuk tekanan diastolik. Hal ini disebabkan pembuluh darah pada lansia cenderung lebih kaku, sehingga jantung memerlukan

tekanan lebih tinggi untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat mengganggu fungsi organ-organ lain, terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal.



Gambar 1. Grafik pre dan post tes peserta

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peluang 7 kali lebih besar terkena stroke, 6 kali lebih besar terkena penyakit jantung kongestif, dan 3 kali lebih besar terkena serangan jantung. Hipertensi juga dipengaruhi oleh beberapa hal seperti faktor yang melekat atau tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, umur, genetik dan faktor yang dapat diubah seperti pola makan, kebiasaan olah raga dan lain-lain. Faktor lainnya yang memicu kejadian hipertensi adalah pengetahuan seseorang tau kelompok terhadap penyakit tersebut. Hasil pengukuran tingkat pengetahuan tentang hipertensi menunjukkan hanya terdapat dua orang yang tidak mengalami peningkatan pengetahuan yakni pada responden no 1 dan 2 dengan nilai tetap selama ujian pre test dan post skore 50. Sisanya seluruh responden memiliki pengetahuan yang meningkat setelah mengikuti ceramah dan tanya jawab dari tim pengabdian. Tingkat kenaikan nilai bervariasi mulai dari 10 point samapai dengan 30 point (Gambar 1).

Berikut adalah gambaran peserta pengabdian yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan tingkat pendidikannya. Total peserta sebanyak 23 orang yang terdiri dari 12 orang laki laki dan 11 orang perempuan. Tingkat pendidikan sma dan smp sama banyak ada 8 orang dan pendidikan sd totalnya 5 orang (Tabel.1).

Tabel 1. Distribusi jenis kelamin dan tingkat Pendidikan

JENIS KELAMIN	TINGKAT PENDIDIKAN				Total
	SMA	SD	SMP	PERGURUAN TINGGI	
LAKI LAKI	4	3	5	0	12
PEREMPUAN	4	2	3	2	11
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>23</b>

Variabel selanjutnya dapat dilihat pada tabel.2 yang menjelaskan faktor jenis kelamin dan tingkat usia peserta pengabdian. Jumlah paling sedikit usia kurang dari 40 tahun sebanyak 6 orang dan sisanya usia lebih dari 40 tahun sebesar 17 orang. Ditinjau dari faktor usia diperoleh total laki laki 12 orang yang terbagi menjadi 6 orang usia kurang 40 tahun dan 6 orang usia lebih dari 40 tahun (Tabel.2).

Tabel 2. Distribusi jenis kelamin dan usia responden

JENIS KELAMIN	USIA KODE		Total
	< 40 TAHUN	> 40 TAHUN	
LAKI LAKI	6	6	12
PEREMPUAN	0	11	11
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>23</b>

Temuan kegiatan menunjukkan sebanyak 5 orang (21,7%) menderita hipertensi dengan tingkat pendidikan yang berbeda beda dan seluruhnya berusia diatas 40 tahun. Kondisi tersebut memberikan makna bahwa hipertensi banyak ditemukan usia diatas 40 tahun pada semua level pendidikan maupun tingkat jenis kelamin. Kejadian hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor, dalam teori dinyatakan bahwa berbagai faktor yang menyebabkan penyakit hipertensi, seperti genetik, lingkungan, hiperaktivitas susunan saraf simpatis, sistem renin-angiotensin, efek dalam eksresi Na dan peningkatan Na dan Ca intraseluler dan faktor-faktor yang meningkatkan risiko seperti obesitas, alkohol, merokok serta polisitemia (Sari dan Livana, 2016).

Sebagian besar hipertensi tidak menunjukkan adanya gejala awal. Hipertensi dapat memicu kejadian stroke dan serangan jantung mendadak yang mengakibatkan kematian. Hal ini yang menyebabkan hipertensi dianggap sebagai penyakit yang mematikan. Data hasil pencatatan pengabdian yang berhasil didokumentasikan adalah kadar tekanan darah, tingkat pendidikan, usia, jenis kelamin responden.



Gambar 2. Kegiatan pengabdian pengukuran tensi warga.

Dari data Tabel 2 dapat diduga bahwa faktor tertentu yang menyebabkan hipertensi dapat berbeda pada kelompok yang lain. Gambaran tersebut memberi indikasi bahwa mekanisme dan kejadian hipertensi sesungguhnya multifaktorial. Riset yang membahas hipertensi mengungkapkan menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi Hipertensi diantaranya: (1) Faktor Lingkungan: kebiasaan merokok, budaya memasak gorengan dan bersantan. (2) Faktor Genetik: adanya anggota keluarga yang mengalami hipertensi. (3) Faktor Perilaku: kebiasaan merokok, tidak pernah atau tidak teratur mengonsumsi obat anti hipertensi, kebiasaan mengonsumsi kopi, mengonsumsi makanan berlemak, mengonsumsi makanan bersantan, kurangnya kebiasaan olahraga. (4) Faktor Yankes: Deteksi dini dari Fasilitas Kesehatan kurang dan masih banyak warga yang tidak mengikuti program pelayanan klinis (Sari dan Livana, 2016).

## KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan tensi meter diperoleh oleh tiga orang laki laki usia di atas 40 tahun menderita darah tinggi dengan masing masing tingkat pendidikan seorang SMP dan dua orang lainnya SMA. Sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak dua orang menderita darah tinggi pada pendidikan perguruan tinggi dan SMP.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu dalam kegiatan ini, terutama Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Cenderawasih (LPPM Uncen) yang telah membiayai semua kegiatan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ewald, D. R., & Haldeman, L. A. 2016. Risk Factors in Adolescent Hypertension. <https://doi.org/10.1177/2333794X15625159>.
- Herwati, dan W. Sartika, 2014. Berdasarkan Pola Diet dan Kebiasaan Olah Raga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(1): 8–14.
- Kemendes RI. 2015. Hipertensi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Litbankes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar (pertama).
- Manullang, K.F. 2019. Politeknik kesehatan kemenkes medan jurusan keperawatan prodi di tahun 2019.
- Nuraini, B. 2015. Risk Factors of Hypertension. *J Majority*. 4(5): 10–19.
- Sari, R.K. dan P. Livana, 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas*. 6(4): 1–10.
- Sinuraya, R.K., Siagian, B.J., Taufik, A., & Destiani, D.P. 2017. Pengukuran Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Kota Bandung :

Sebuah Studi Pendahuluan Assessment of Knowledge on Hypertension among Hypertensive Patients in Bandung City: A Preliminary Study. 6(4): 2–9. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2017.6.4.290>

Tarigan, A. R., Lubis, Z., & Syarifah. 2018. Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan*. 11(1): 9–17.